

138

**DETERMINAÇÃO DA CONCENTRAÇÃO DE CROMO COMO PARÂMETRO PARA AVALIAR A EFICIÊNCIA DO PROCESSO DE ELETRODIÁLISE.** *Janaína M. Gonçalves, Marco A.S. Rodriogues, Andréa M. Bernardes, Jane Z. Ferreira* (Laboratório de Corrosão, Departamento de Materiais, Escola de Engenharia, UFRGS).

O crescente rigor e fiscalização das leis ambientais quanto ao descarte de efluentes, tem feito com que as indústrias se preocupem mais com seus resíduos gerados. As galvanoplastias fazem parte deste contexto, pois tais empresas geram efluentes líquidos com concentrações elevadas de elementos tóxicos, dentre os quais está o cromo. Sabe-se que pelo processo convencional de tratamento do efluente, tem-se o problema da geração de um lodo galvânico e a disposição deste tem sido um problema para estas empresas. Em vista disso, tem se desenvolvido novas formas de tratamento, as quais se caracterizam pela não geração deste lodo. Uma destas técnicas, conhecida como eletrodiálise, fundamenta-se na utilização de membranas íon-seletivas, as quais são permeáveis a determinados íons, e impermeáveis a outros. A fim de avaliar corretamente a eficiência desta técnica nos ensaios realizados em laboratório ou em escala industrial, é de extrema importância a determinação da concentração dos íons envolvidos no processo, no caso particular, do cromo. Utilizou-se a técnica espectrofotométrica para determinação da concentração de cromo segundo *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater*. O método que segue a lei de Lamber-Beer se baseia na reação quantitativa de cromo hexavalente com difenilcarbazida. A difenilcarbazida reage somente com cromo hexavalente, sendo necessário a oxidação do cromo trivalente à cromo hexavalente para determinação da concentração de cromo.